UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 2

Deutsch

Inhalt

1. Einführung 4
   1.1. Einsatzbereich des Odin-Luftfederbeins 4
   1.2. Montage 4
   1.3. Set-up 5
   1.4. Vor jeder Fahrt 6
   1.5. Während der Fahrt 6
   1.6. Nach Sturz oder Unfall 6
   1.7. Weitere Gebrauchshinweise 6
2. Wartung und Gewährleistung 7
   2.1. Wartung 7
   2.2. Gewährleistung 7
3. Begriffserklärung/Glossar 8
4. Abstimmung Ihres Odin 9

Dieses Usermanual ist eine detaillierte Anleitung zur Abstimmung Ihres Federbeins. Mehr Informationen finden Sie auch im Internet auf *www.magura.com*. Wenn Sie weitere Fragen haben, können Sie diese an *service@magura.de* senden.
Dieses Usermanual ist Bestandteil des Produkts. Geben sie Ihre Federbein nicht ohne diese Manual an Dritte weiter. Wir behalten uns technische Änderungen vor.

Erklärung

Gefahr
Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn bestimmten Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung
Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.

Hinweis
Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Beschreibungen und Bilder können von den erklärten Produkten abweichen.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 4

1. Einführung

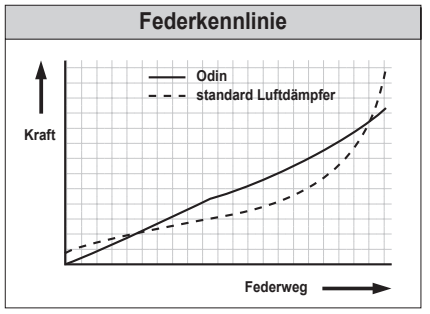
Sehr geehrter Kunde, wir heißen Sie in der Magura Community willkommen. Wir sind der Meinung, dass Sie mit unseren Produkten mehr Fahrspaß beim Radfahren entdecken werden und hoffen, dass Sie über Jahre hinweg viel Freude damit haben werden.
Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit für dieses Manual, damit Sie mit dem Produkt vertraut werden und Sie das Federbein nach Ihren Erwartungen einstellen und benützen können.

Gute Fahrt

Ihr Magura Team

1.1. Einsatzbereich des Odin Federbeins

Odin Luft-Federbeine sind für den X-Country, Marathon und Toureneinsatz entwickelt.
Alle Odin Federbeine besitzen eine einzigartige lineare Federkennlinie, die durch eine automatische Volumenanpassung der Luftkammer erreicht wird. Dies führt zu einem linearen Federungsverhalten, wie man es bei Stahlfederbeinen zu schätzen weiß. Außerdem steht durch die lineare Federkennlinie mehr nutzbarer effektiver Federweg zur Verfügung.
Die Dämpfungssysteme Albert und Albert Plus verhindern das lästige Wippen beim Bergauf-Fahren (no bobbing). Beim Odin Plus Federbein lässt sich sogar die High- und Lowspeed-Dämpfung separat einstellen (System Albert Plus).



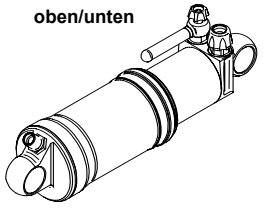
Alle MAGURA Federbeine gibt es in verschiedenen Einbaulängen.

1.2. Montage

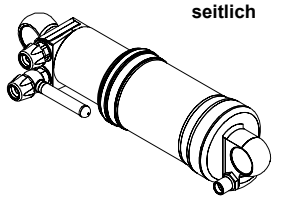
Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie das Federbein selbst in Ihr Fahrrad einbauen können, lassen Sie Ihren Fachhändler diese Arbeit durchführen. Er hat alles nötige Spezialwerkzeug und auch das Wissen für eine korrekte Montage.

Wenn Sie das Federbein selbst einbauen wollen, müssen Sie sicher stellen, dass es auch mit Ihrem Rahmen kompatibel ist. Entscheidend sind Federbeinlänge von Befestigungsauge zu Befestigungsauge (190mm/7.5”, 165mm/6.5”, 151mm/6”) sowie Breite und Durchmesser der Anbaubuchsen. Das Federbein darf auf keinen Fall mit Rahmen oder Hinterbau kollidieren. Um das Federbein an verschiedene Rahmenformen anzupassen, gibt es Versionen mit nach oben/unten oder seitlich weisenden Ventil oder Einstellknöpfen.

oben/unten



seitlich



Wenn möglich, soll das Federbein bei senkrechtem Anbau so montiert werden, dass die Seite mit den Einstellknöpfen sich unten befindet. Dadurch werden Ablagerungen auf der Kolbenstange direkt nach unten abgestreift. Es ist ebenfalls günstiger, die Seite mit den Einstellknöpfen zum Rahmen hin zu orientieren, da so die Verstellung während der Fahrt einfacher ist.
Bei den Federbeinen ist es möglich, den Stahlzylinder gegen die Aluminiumhülse zu verdrehen. Dazu die Luft aus dem Federbein ablassen, ein Befestigungsauge festhalten und das andere in Uhrzeigerrichtung drehen. Federbein wieder einbauen und aufpumpen.

Die MAGURA Federbeine werden als Handelsprodukte serienmäßig mit Kugelgelenken ausgeliefert. Erstausrüster-Federbeine haben in der Regel Gleitbuchsen.
Um die verschiedenen Einbaubreiten bzw. Durchmesser zu realisieren, werden entsprechende Anbaubuchsen oder Spacer benötigt. Der Anbau erfolgt wie im folgenden Bild dargestellt.

Gleitbuchsen mit Hülsen

Kugelgelenk mit Hülsen, Spacer und Reduzierhülse

Nicht korrekte Montage des Federbeins kann ein Versagen zur Folge haben! Überprüfen Sie (oder Ihr Fachhändler) unbedingt, ob die Montage korrekt durchgeführt wurde.

1.3. Set-up

Sie können nach einer korrekten Montage mit dem Tuning Ihres Federbeins beginnen. Gehen sie in folgenden Schritten vor (beachten Sie die Begriffserklärung in Kapitel 3. sowie die Abstimmhinweise in Kapitel 4).

- Ihr Federbein sollte einen ‘Sag’ von ca. 15% des Gesamtfederwegs haben, wenn Sie in normaler entspannter Position auf dem Fahrrad sitzen. Reduzieren Sie die Federvorspannung, bzw. Luftdruck, wenn der Sag kleiner ist, erhöhen Sie die Vorspannung, bzw. Luftdruck, wenn er größer ist. Bei Luftdruckänderung immer erst das Federbein bis zur Hälfte des Hubs einfedern, damit sich das Druckgleichgewicht zwischen Hauptluftkammer und der selbstaufpumpenden Negativluftkammer wieder herstellt.
- Wenn das Federbein bei einzelnen Schlägen gut federt, sich aber bei vielen aufeinanderfolgenden Schlägen spürbar verhärtet, ist die Zugstufendämpfung zu groß, so dass das Federbein nicht mehr schnell genug ausfedern kann, um den nächsten Stoss aufzunehmen und damit nicht ausreichend Federweg zur Verfügung steht. In diesem Fall sollten Sie die Zugstufendämpfung verringern. Springt das Federbein, so muss die Zugstufendämpfung erhöht werden.
- Taucht das Federbein zu weit ein, kann bei einigen Modellen die Druckstufendämpfung erhöht werden. Bei Luft-Federbeinen kann der Luftdruck erhöht werden. Federt das Federbein zu wenig ein, sollten Sie die Druckstufendämpfung verringern oder den Luftdruck verringern.

Detailliertere Beschreibungen zu den einzelnen Federbeinen finden Sie in Kapitel 4.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 6

1.4. Vor jeder Fahrt

· Fahren Sie immer mit Helm.

· Stellen Sie sicher, dass das Federbein keine äußeren mechanischen Beschädigungen aufweist.

· Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsschrauben mit dem korrekten Drehmoment festgezogen sind (siehe Bedienungsanleitung Rahmen).

· Stellen Sie sicher, dass das Federbein spielfrei eingebaut ist.

· Überprüfen sie den Luftdruck.

· Achten Sie auf eventuelle Leckagen.

1.5. Während der Fahrt

· Hören nach einem starken Einfedern ungewohnte Geräusche von Ihrem Federbein, die auf eine Beschädigung hinweisen können, fahren Sie nicht weiter (Gefahr für Gesundheit und Leben). Das Federbein zum autorisierten Fachhändler oder MAGURA Service bringen/senden.

1.6. Nach Sturz oder Unfall

· Untersuchen sie nach einem Sturz das Federbein auf Beschädigungen. Die Benutzung von beschädigten bzw. nicht korrekt funktionierenden Federbeinen kann Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten. Suchen Sie gegebenenfalls Ihren Fachhändler auf.

1.7. Weitere Gebrauchshinweise

· Bitte beachten Sie, dass unkontrollierte und harte Landungen nach Sprüngen das Federbein ernsthaft beschädigen können und damit eine Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten.

· Nicht korrekte Montage des Federbeins kann ein Versagen zur Folge haben! Überprüfen Sie (oder Ihr Fachhändler) die korrekte Montage des Federbeins. Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (siehe Rahmenmanual).

· Haben Sie Zweifel am Zustand Ihres Federbeins, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder fragen Sie einen Magura-Servicemitarbeiter.

· Die Federbeine der Odin-Reihe sind für den X-country-Bereich bestimmt. Für jeden darüber hinausgehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise der Gebrauchsanweisung und für die daraus resultierenden Schäden haften Hersteller und Händler nicht.

· Ebenso haften Hersteller und Händler nicht bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. So darf das Gesamtgewicht bestehend aus Fahrer-, Gepäck- und Fahrradgewicht 130kg nicht überschreiten.

2. Wartung und Gewährleistung

2.1. Wartung

· Wir empfehlen, Ihr Federbein regelmäßig mit Wasser, Seife und Bürste zu säubern. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, da Wasser in das Federbein dringen und Kolbenstangen, Gleitlager und Dichtungen beschädigen kann.

· Alle MAGURA 2004er Federbeine, haben ein Öldämpfungssystem und benötigen deswegen wenig Wartung. Die Federbeine müssen lediglich einmal jährlich zum Service. Rennfahrer sollten bedenken, dass sie ihr Material deutlich stärker belasten, so dass ein häufigerer Service nötig ist.

· Wir weisen darauf hin, dass die MAGURA-Federbeine nicht zerlegt werden dürfen. Diese Arbeit darf nur von MAGURA Service Centern oder MAGURA selbst durchgeführt werden. Der innere Aufbau des Dämpfungssystems erfordert Spezialwerkzeug und es werden spezielle Befüllapparaturen benötigt. Schon minimale Luftmengen im Dämpfungssystem haben Funktionseinbußen zur Folge.

2.2. Gewährleistung

· Verschleiß durch normalen Gebrauch unterliegt nicht der Gewährleistung.

· Die Gewährleistung kann erlöschen, wenn eine bestimmungsgemäße Verwendung nicht mehr vorliegt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der von uns vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungs-Bedingungen in der Gebrauchsanweisung.

· Wie bei jedem Produkt gibt es auch bei Federbeinen Verschleißteile, die mit der Zeit abnutzen. Die Lebensdauer dieser Verschleißteile ist abhängig von der Art und Häufigkeit des Gebrauchs sowie von der Pflege und Wartung. Bitte beachten Sie, dass der übliche Verschleiß von Teilen an Federbeinen ein normaler Vorgang ist und kein Grund zur Beanstandung. Dazu gehören insbesondere: Lager, Dichtungen und Oberflächen.

· Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsregelungen.

· Wir weisen darauf hin, dass die Bearbeitung eines Gewährleistungsfalls nur mit beigelegter Kaufquittung des Händlers erfolgen kann.

· Die Gewährleistung kann erlöschen bei:

- Unsachgemäßer Benutzung
- Beschädigung durch Sturz
- Verwendung von nicht Original Magura Ersatzteilen und Schmierstoffen
- Veränderung der Oberfläche (z.B. Lackieren)
- Unsachgemäße Wartung
- Transportschäden oder Verlust
- Überschreitung des Gesamtsystemgewichts von 130 kg

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 8

3. Begriffserklärung/Glossar

Federvorspannung

Die Vorspannung einer Feder gibt den Wert an, wie weit eine Feder zusammengedrückt ist. Meistens wird die Vorspannung so eingestellt, dass das Federbein durch das Eigengewicht von Fahrrad und normal sitzendem Biker ca. 15% des gesamten Federwegs eintaucht ("sag"). Bei Luft-Federbeinen wird dann noch soviel Luft nachgepumpt, bis das Federbein bei Belastung nicht durchschlägt, oder noch mehr, um eine straffere Federung zu haben.

Geschwindigkeitsabhängige Dämpfung

Durch die einzigartige Dämpfung des Albert und Albert Plus Systems kann das Federbein zwischen high- und low-speed Dämpfung unterscheiden, sowohl in der Zugstufe, als auch in der Druckstufe. Dadurch wird das Wippen durch Pedalieren verhindert. Beim Odin Plus kann man die low-speed Dämpfung auch noch separat zur high-speed Dämpfung verstellen, um das Pedalierwippen exakt nach Ihren Bedürfnissen anzupassen, ohne auf Ansprechverhalten verzichten zu müssen.

Zugstufendämpfung

Die Zugstufendämpfung kontrolliert die Ausfedergeschwindigkeit des Federbeins. Bei zu langsamer Ausfederungsgeschwindigkeit (zu hohe Zugstufendämpfung) verliert das Rad den Bodenkontakt, was Traktions- und Kontrollverlust bedeutet. Bei zu geringer Zugstufendämpfung (zu schnelle Ausfederungsgeschwindigkeit) fängt das Rad an zu springen, was ebenfalls Kontrollverlust bedeutet.

Druckstufendämpfung

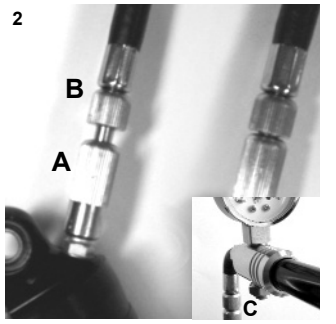
Die Druckstufendämpfung kontrolliert die Einfedergeschwindigkeit des Federbeins. Hohe Druckstufendämpfung erhöht die Einfederkraft bei hoher Einfedergungsgeschwindigkeit. Geringe Druckstufendämpfung verringert diese bei einer gegebenen Einfederungsgeschwindigkeit.

Lockout

Mit Lockout kann das Federbein blockiert werden. Ein geschlossenes Lockout verhindert ein Aufschaukeln beim Bergauffahren oder im Sprint . Überprüfen Sie die Position des Lockout-Hebels vor jeder Fahrt. Das Lockout darf bei Bergabfahrten sowie bei unebenem Untergrund nicht geschlossen sein!

(Beschreibungen und Bilder können vom beschriebenen Produkt abweichen).

4. Abstimmung ihres Odin



1 Das Federbein wird standardmäßig mit 14 bar Luftdruck ausgeliefert. Zum Anpassen des Luftdrucks bzw. der Federvorspannung zuerst die Kappe vom Luftventil abdrehen.

Um die Wirkung des geänderten Luftdrucks zu testen, das Federbein um die Hälfte des Hubs einfedern. Dadurch stellt sich das Druckgleichgewicht zwischen Hauptluftkammer und der selbstaufpumpenden Negativluftkammer wieder her.

2 Die MAGURA Pumpe auf das Luftventil aufschrauben. Dazu erst Teil A aufschrauben und dann Teil B weiter aufdrehen. Nun bis zum gewünschten Druck pumpen. Luftdruck für korrekten 'Sag' (15%) einstellen. Der Luftdruck Ihres Federbeins ist stark abhängig von der Anlenkungsgeometrie Ihres Bikes, weswegen kein Standardwert angegeben werden kann.
Luft über C entweichen lassen. Zum Entfernen der Pumpe erst Teil B abschrauben und dann kann Teil A ganz vom Ventil gelöst werden.
Maximaler Luftdruck: 20 bar.

Plus

Pro

CP

C

S

Einstellmöglichkeiten sind abhängig vom Modell und dabei sind die Zugstufenknöpfe rot, Druckstufenknöpfe (auch high-speed) blau und die low-speed-Druckstufenknöpfe sind golden (nur bei Odin Plus).
Den Knopf in Uhrzeigerrichtung drehen erhöht die Dämpfung (langsamer/härter), gegen Uhrzeigersinn reduziert die Dämpfung (schneller/weicher).
Wenn der Luftdruck richtig eingestellt ist, kann die Druckstufendämpfung abgestimmt werden. Die Druckstufe soll so eingestellt werden, dass der komplette Hub ausgenutzt wird, aber das Federbein nicht durchschlägt. Am Besten dazu mit Hilfe des über den Kolben geschobenen O-Rings den Hub auf Ihrer Referenzstrecke testen. Die Einstellung hängt aber auch von Ihrem persönlichen Fahrstil ab.

Das Modell **Plus** hat einen separaten goldenen Knopf zur Einstellung der Low-speed Dämpfung. Hiermit wird der Bewegung des Federbeins bei geringen Einfederungsgeschwindigkeiten, wie sie auch beim Pedalieren auftreten, begrenzt. Drehen in Uhrzeigersinn reduziert die Bewegungen, gegen Uhrzeigersinn lässt mehr Bewegung zu.

Beim Modell **Pro** kann die Bewegung des Federbeins mit dem Lockout-Hebel blockiert werden. Drehen gegen Uhrzeigersinn blockiert das Federbein, in Uhrzeigersinn drehen öffnet es wieder.

Achtung: Das mit Lockout blockierte Federbein kann bei starken Schlägen beschädigt werden. Die Gewährleistung kann bei nicht korrekt genutztem Lockout erlöschen.

English

Contents

1. Introduction 11
1.1. Magura Odin rear shocks and its application. 11
1.2. Assembly 11
1.3. Set-up. 12
1.4. Before every ride 13
1.5. During the ride 13
1.6. After crash or accident. 13
1.7. Further references 13
2. Maintenance and warranty 14
2.1. Maintenance. 14
2.2. Warranty. 14
3. Glossary 15
4. Adjustment of your Odin rear shock 16

This user manual gives you detailed instructions on the set up of your rear shock. You can find more information on the web at *www.magura.com*. If you still have questions, please send an e-mail to *service@magura.de*.
This user manual is part of the product. Do not hand over the product to third parties without this manual.
Pictures and descriptions may vary to the product being explained.
Technical details are subject to change with out prior notice.

Explanations

Danger
This symbol means possible danger to your health and even life if you do not follow the instructions given, or if the necessary safety instructions are not followed.

Attention
This symbol warns you of inappropriate handling that could lead to serious damage to the material and/or the environment.

Note Icon
This symbol gives you additional information about the general handling of the product or indicates paragraphs in this manual, which have to be read carefully.

Pictures and descriptions may vary to the product being explained.

1. Introduction

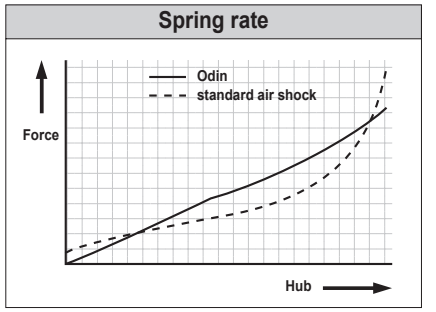
Dear Customer, congratulations! You have just become a member of the MAGURA mountain bike community. We believe that our products result in a higher ride quality and hope you will enjoy our products for many years to come. Please take the time to read this manual carefully, so you can become familiar with your new fork and find out how to get the best set-up for your own expectations.

-RIDE HARD-

The MAGURA Suspensionmeister

1.1. Magura Odin rear shocks and its application

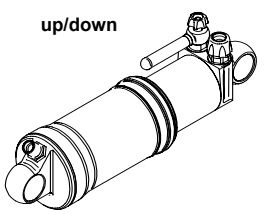
Odin air rear shocks are designed for X-Country, Marathon and tour use.
All Odin rear shocks feature a unique linear spring rate, that is achieved through an automatic adjustment of the air chamber. This leads to a linear spring rate, appreciated from coil spring rear shocks. Additionally there is more usable travel available.
The damping systems Albert and Albert Plus avoid the annoying bobbing effect from pedalling (no bobbing). At the Odin Plus rear shock you can even adjust high and low-speed compression damping separately (system Albert Plus).
All MAGURA rear shocks are available in different mounting lengths.

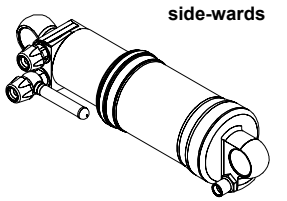


1.2. Assembly

If you are not sure, if you can assemble the rear shock by yourself into your bike, let it been made by your professional dealer. He´s got the knowledge and specific tools for a proper assembly.

If you assemble the rear shock by yourself, make sure it is compatible with your frame. Important are shock length from eye to eye (190mm/7.5", 165mm/6.5", 151mm/6"), width and diameter of mounting hardware. The rear shock must not collide with the frame, rockers or rear end. To adapt the rear shock to different frame geometries, there are different version available concerning position of the valve or knob side (up-/down-wards or side-wards).





UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 12

If possible, the rear shock should be assembled with the knob side facing down-wards, allowing for better dirt removal from the steel piston. It´s also advisable to position the knob side-wards the frame for easier knob adjustment when riding.
It is possible to rotate the steel cylinder against the aluminium body. First remove air from the air chamber, hold one eyelet tight in a vice and rotate the other one clockwise. Mount rear shock back to frame and pump up.

MAGURA rear shocks are sold in aftermarket with ball-and-socket mounts. OEM rear shocks have generally normal bushings.
To achieve different mounting widths and diameters please use the delivered hardware with optional spacers. Assembly is as shown in the picture.

normal bushings

ball-and-socket with sleeves, spacer and reducer

An improper assembly of the rear shock in the frame can cause failure! Check (you or your dealer) mandatory for correct assembly.

1.3. Set-up

After a correct assembly you can start fine-tuning the settings of your rear shock. You can use the following guidelines to realize a perfect set up. See the glossary in chapter 3 for explanations of the used terminology and chapter 4 for adjustments.

- Your rear shock should sag about 15% of its total travel when you sit relaxed on your bike. When sag is less, remove preload, i.e. air, when sag is more, add preload, i.e. air. When changing air pressure always move the shock more than half of its travel to have the negative chamber auto inflated with the main chamber.
- When the rear shock is good on occasional bumps but gets hard after several sequential bumps, you have probably set too much rebound damping so the rear shock can't return fast enough and there isn't enough travel left to absorb the bumps. If the rear shock is bouncy on single impacts, then you should add more rebound damping.
- If the rear shock dives too much, you can add compression damping on some models. If you don't have compression adjustability on your rear shock, you should add some preload. On the other hand, if you don't use all the travel, remove some compression damping or use less air.

More detailed instructions for each model can be found in chapter 4.

1.4. Before every ride

· Always wear a helmet.
· Make sure the rear shock doesn´t have any mechanical external damages.
· Make sure the mounting bolts are tightened with the right torque (see manual of the frame).
· Make sure the rear shock is assembled without any play.
· Check for correct air pressure.
· Look for possible leakages.

1.5. During the ride

· If you hear strange noises after hard impacts from your rear shock, that possibly could be a damage, stop riding (danger for health and life). Bring/send the rear shock to an authorised dealer or to a MAGURA service.

1.6. After crash or accident

· Check the rear shock after a crash for damages. The use of damaged or not correct working rear shocks can cause danger for health and life. Have your rear shock checked by an authorized dealer.

1.7. Further references

· Please note that hard and out of control landings can cause severe damage to the rear shock with consequence danger for health and life.
· A non correct assembly of the rear shock in the frame can cause failure! Please check (you or your dealer) for correct assembly. Check for correct tightening torques (see frame manual).

· If you have doubts about the status of your rear shock please contact your dealer or ask a MAGURA Service.

· The rear shocks of the Odin range are intended for Cross Country (XC) use. Manufacturer and dealer are not liable for every other surpassing use or not respecting the security guidelines of this manual.

· Manufacturer and dealer are also not liable for overloading the bike and for non correct removal of damages. Maximum system weight including bike, biker and luggage is 130kg/285lbs.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 14

2. Maintenance and warranty

2.1. Maintenance

· We recommend cleaning your rear shock on a regular basis. Use water, mild soap and a brush. Do not use a power washer as water may be forced through the seals, destroying them, the internals and piston rods.

· All MAGURA 2004 rear shocks have oil damping and thus require little maintenance. They only need once a year a service. Racers should consider that they give a harder use to their components and need service more often.

· We state, that MAGURA rear shocks must not be disassembled. Disassembly can only be done by MAGURA Service Centers or MAGURA itself. The internal structure requires special tools and special filling machines. Already small amounts of air can cause malfunctioning of the rear shock.

2.2. Warranty

· Parts, components and assemblies subject to normal wear and tear are not covered under this warranty.

· The warranty can expire when use according to the terms is no longer applicable. To this appropriate use also belongs the conditions for operating, maintaining and servicing as prescribed in the manual.

· Like every other product, the rear shock also contains parts that wear out as time passes by. The life span of these parts depend on the type and frequency of use, as well on care and maintenance. Please note that the usual wear of parts is normal and therefore no reason for objection. This especially applies to: bushings, seals and the surface of the piston.

· Warranty duration and laws may vary from state to state and/or country to country.

· We point out that a warranty case can only be handled with an enclosed proof of purchase.

· The warranty can expire in case of:

- Abnormal strain, neglect, abuse and/or misuse
- Accident or collision damage
- Application of not-original Magura parts and lubrication products
- Changing the surface (for instance painting)
- Incorrect maintenance
- Transport damage or loss
- Exceeding the system weight of 130kg (286lbs)

3. Glossary

Preload

Preload means the initial force on the rear shock springs, either coil or air. Most riders would like to set the preload so that the rear shock sags about 15% of its maximum travel when they sit gently on their bike. For air sprung rear shocks you must at least inflate as much air as necessary to prevent bottoming out.

Speed sensitive damping

The unique Albert and Albert Plus damping systems can differentiate between high- and low-speed damping, both for rebound and compression. By this pedal induced bobbing is eliminated. With Odin Plus you can even adjust high-and low-speed compression damping separately meeting your exact needs without loss of sensitively.

Rebound damping

The rebound damping controls the speed of the rebound stroke of your rear shock. Too slow rebound makes you loose contact with the ground, which result in loss of traction and control. On the other side a too fast rebound makes the rear shock bounce over the ground and you will loose control as well.

Compression damping

Controls the compression stroke of the rear shock. More compression gives you a harder feeling, because more force is needed to compress the rear shock with a certain speed. As well reducing the compression damping the rear shock becomes plusher.

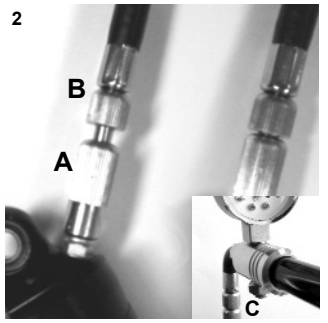
Lockout

Gives you the possibility to stop the complete movement of your rear shock. A closed lockout eliminates movement of the shock on uphills or in a sprint. Check the position of the lockout before every ride. The lockout must not be closed on downhills or uneven ground!

(Descriptions and pictures may vary from the explained product).

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 16

4. Adjustment of your Odin



1 The rear shock is delivered with a default pressure of 14 bar. Remove the air cap on the valve for air pressure adjustment.

Compress the rear shock about half of it´s travel to get the balance right between main air chamber and the auto-inflated negative chamber.

2 Screw the MAGURA pump onto the schrader valve, starting with part A until it is sealed, then using part B to open the Valve. Now pump to the desired pressure. Adjust air pressure for correct sag (15%).
Air pressure can vary in a big range depending on linkage geometry of your bike, which is why no recommendation can be made.
Release air through C. To remove the pump, first unscrew part B. Then remove part A.
Max. air pressure: 20 bar.

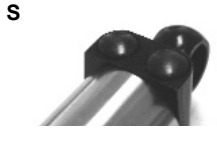
Plus

Pro

CP

C

S



Rebound knobs are red, compression knobs (also high speed) are blue, low-speed-compression knobs are golden. Turning the knob clockwise increases the damping (slower/harder), counterclockwise decreases the damping (faster/softer).
When the air pressure is set correctly, you can adjust the compression damping. Compression damping should be adjusted in the way that the complete travel can be reached, but without bottoming out. Check the used travel with the O-ring on the piston on your reference trails. Adjustments depend on your personal preferences.

Model **Pus** features the golden low-speed-compression knob. Low speed movements (e.g. from pedalling) of the rear shock are reduced to a minimum. Turning clockwise reduces movements even more, turning anti-clockwise allows for more movement.

On model **Pro** movement of the rear shock can be blocked with the lockout lever. Turning anti clockwise blocks the rear shock, clockwise opens again.

Attention: The rear shock can be damaged with a blocked lockout. Warranty can be void with wrongly used lockout.

Francais

Table des matières

1. Introduction 18
1.1. Domaine d'utilisation de l'amortisseur à air Odin. 18
1.2. Montage 18
1.3. Réglage 19
1.4. Avant chaque sortie 20
1.5. Pendant la sortie 20
1.6. Après une chute ou un accident 20
1.7. Remarques importantes. 20
2. Entretien et garantie 21
2.1. Entretien. 21
2.2. Garantie légale. 21
3. Glossaire. 22
4. Réglage de votre Odin 23

Ce manuel Workplace vous donne des instructions détaillées sur le réglage de votre amortisseur. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur Internet à l'adresse *www.magura.com*. Si vous avez d'autres questions, envoyez un e-mail au *sav_france@magura.de*.
Ce manuel de l'utilisateur fait partie du produit. Ne cédez pas ce produit à une tierce partie sans ce manuel.

Explication des symboles utilisés

Icône " Danger"
Ce symbole signifie un danger possible pour votre santé et même pour votre vie si vous ne suivez pas les instructions données, ou si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.

Icône " Attention "
Ce symbole vous avertit qu'une manipulation inappropriée pourrait causer de sérieux dommages au matériel et/ou à l'environnement.

Icône " Remarque "
Ce symbole vous donne des informations supplémentaires sur la manipulation générale du produit ou indique les paragraphes de ce manuel qui doivent être lus avec attention.

Les descriptions et les images peuvent varier suivant les produits expliqués.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 18

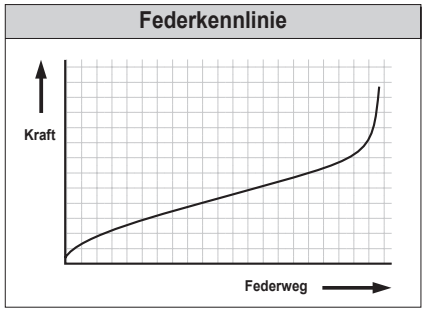
1. Introduction

Cher client, félicitations ! Vous êtes à présent un membre du cercle de passionnés MAGURA.
Nous croyons que nos produits rendent votre pratique du VTT plus agréable et nous espérons que vous les apprécierez pendant les années à venir.
Veuillez prendre le temps de lire attentivement ce manuel afin que vous puissiez vous familiariser avec votre nouvel amortisseur et
le régler pour correspondre à vos attentes. A bientôt sur les sentiers !

Votre équipe MAGURA

1.1. Domaine d'utilisation de l'amortisseur à air Odin

Les amortisseurs à air Odin sont conçus pour le X-Country, le Marathon et la randonnée.
Tous les amortisseurs Odin se distinguent par leur courbe de compression unique, qui est rendue possible par l'adaptation automatique de la chambre d'air. La courbe est linéaire, comme on peut l'apprécier avec un ressort hélicoïdal. De ce fait, le débattement effectif est augmenté.
Les systèmes d'amortisseurs Albert et Albert Plus empêchent le pompage de la suspension en montée (no bobbing). L'amortissement en compression lente et rapide peut même être réglé séparément sur l'amortisseur Odin Plus (Système Albert Plus).



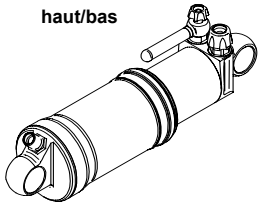
Tous les amortisseurs MAGURA sont disponibles en différents entraxes.

1.2. Montage

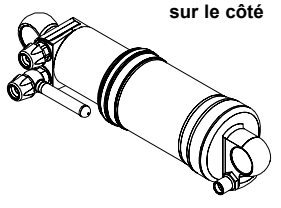
Si vous n'êtes pas vraiment sûr d'être suffisamment qualifié pour installer votre amortisseur sur votre vélo, nous vous recommandons fortement de confier cette tâche à votre détaillant. Il a tous les outils et l'expérience nécessaires à un montage correct.

Si vous désirez monter vous-même votre amortisseur, vous devez vous assurer qu'il est compatible avec votre cadre. Le points importants sont l'entraxe (d'un œillet de fixation à l'autre) ainsi que la largeur et le diamètre des pivots de l'amortisseur. L'amortisseur ne doit en aucun cas entrer en contact avec le cadre ou le bras oscillant. Afin d'adapter l'amortisseur à différentes formes de cadres, il y a des versions avec la valve et les molettes de réglage orientées vers le haut/bas ou sur le côté.

haut/bas



sur le côté



Si possible, l'amortisseur doit être monté afin que le côté des molettes de réglage se trouve en-dessous. Ainsi, les dépots sur le plongeur sont directement évacués vers le bas. Il est aussi possible d'orienter le côté des molettes de réglage vers le haut afin de faciliter l'accès aux molettes en roulant. Avec ces amortisseurs il est possible de tourner le plongeur en acier à l'intérieur de son fourreau en aluminium. Pour cela, il faut vider l'air, maintenir un œillet de fixation et tourner l'autre dans le sens des aiguilles d'une montre. Remontez l'amortisseur et regonflez-le.

Les amortisseurs MAGURA vendus en accessoire sont livrés en série avec des pivots monté sur roulements. Les amortisseurs livrés en première monte ont en règle générale des paliers.
Afin d'adapter le montage (largeur pivots/ diamètre des axes), vous aurez besoin de différents pivots ou d'entretoises. Suivez les indications de l'image suivante pour le montage.

Pivots montés sur paliers téflonnés

Pivots montés sur roulements avec réducteur

Un montage incorrect peut entraîner une défaillance de l'amortisseur ! Vous (ou votre détaillant) devez impérativement vérifier que le montage est correct !

1.3. Réglage

Vous pouvez commencer le réglage de votre amortisseur après un montage correct. Suivez les étapes suivantes (consultez le glossaire du chapitre 3, ainsi que les conseils de réglage du chapitre 4).

- Votre amortisseur doit avoir un "Sag" d'environ 15% de son débattement total, lorsque vous êtes assis en position et détendu sur le vélo. Réduisez la précontrainte (pression d'air) quand le Sag est trop faible. Augmentez la précontrainte (pression d'air) quand le Sag est trop important. Lorsque vous modifiez la pression d'air, comprimez d'abord l'amortisseur à mi-course, afin de rétablir l'équilibre entre la chambre à air principale et la chambre à air négative autogonflante .
- Quand l'amortisseur réagit bien sur des chocs espacés, mais se durcit sur une succession de chocs, l'amortissement en détente est trop important. L'amortisseur ne peut pas se détendre assez vite pour absorber le choc suivant. De ce fait, le débattement effectif n'est pas suffisant. Il faut dans ce cas diminuer l'amortissement en détente. Si l'amortisseur rebondit (dribble), il faut alors l'augmenter.
- Si l'amortisseur plonge trop loin, l'amortissement en compression peut être augmenté sur certains modèles. Sur un amortisseur à air, la pression d'air peut être augmentée. Si le débattement utilisé est trop faible, il faut diminuer l'amortissement en compression ou la pression d'air.

Vous trouverez des descriptions détaillées de chaque amortisseur au chapitre 4.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:04 AM Page 20

1.4. Avant chaque sortie

· Roulez avec un casque.

· Assurez-vous que l'amortisseur ne présente pas de dommages mécaniques.

· Assurez-vous que les vis de fixation sont serrées au couple de serrage préconisé (voir mode d'emploi du cadre).

· Assurez-vous que l'amortisseur est monté sans jeu.

· Vérifiez la pression d'air.

· Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite.

1.5. Pendant la sortie

· Si vous entendez des bruits inhabituels émis par votre amortisseur après une forte compression, pouvant indiquer un dommage, ne continuez pas de rouler (danger pour votre santé et votre vie). Amenez/envoyez l'amortisseur à un détaillant spécialisé ou au SAV MAGURA.

1.6. Après une chute ou un accident

· Vérifiez après une chute que l'amortisseur n'a pas subi de dommages. L'utilisation d'un amortisseur endommagé ou ne fonctionnant pas correctement peut mettre en danger votre santé et votre vie. Consultez le cas échéant votre détaillant.

1.7. Remarques importantes

· Des atterrissages incontrôlés après des sauts peuvent gravement endommager l'amortisseur et peuvent de ce fait présenter un danger pour votre santé et votre vie.

· Le montage incorrect de l'amortisseur peut entraîner sa défaillance ! Vérifiez ou faites contrôler par votre détaillant spécialisé la correction du montage de l'amortisseur. Vérifiez le couple de serrage des vis de fixation (voir manuel du cadre).

· Si vous avez un doute concernant l'état de votre amortisseur, contactez votre détaillant spécialisé ou consultez le SAV MAGURA.

· Les amortisseurs de la gamme Odin sont conçus pour une utilisation en X-country. Le fabricant et le détaillant ne garantissent pas une utilisation autre ainsi que le non-respect des consignes de sécurité et les dommages en résultant.

· Le fabricant et le détaillant ne garantissent pas non plus la surcharge et les réparations incorrectes. Le poids total comprenant les poids du cycliste, bagages et vélo ne doit pas dépasser 130kg.

2. Entretien et garantie

2.1. Entretien

· Nous recommandons de nettoyer régulièrement votre amortisseur avec de l'eau savonneuse et une brosse. N'utilisez pas de jet haute pression, car l'eau peut s'infiltrer dans l'amortisseur et peut endommager le plongeur, les bagues ainsi que les joints.

· Tous les amortisseurs MAGURA 2004 ont un système d'amortissement à huile et requièrent de ce fait peu d'entretien. Les amortisseurs doivent être envoyés annuellement au SAV MAGURA pour leur maintenance. L'usage en compétition augmente les contraintes et exige une maintenance plus régulière.

· Nous vous indiquons que les amortisseurs MAGURA ne doivent pas être démontés. Cette opération ne doit être menée que dans les MAGURA Service Centers ou chez MAGURA. La conception interne de l'amortisseur exige des outils spéciaux et un outil de purge spécifique. Une quantité d'air minimale peut porter atteinte à la fonction de l'amortisseur.

2.2. Garantie

· L'usure dûe à une utilisation normale n'est pas couverte par la garantie.

· Pour une utilisation en accord avec nos exigences, nous vous demandons de respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance du mode d'emploi.

· Comme dans chaque produit, l'amortisseur comprend des pièces qui se dégradent avec le temps. La durée de vie de ces pièces d'usure dépend du type et de la fréquence d'utilisation, tout comme de l'entretien et de la maintenance. Soyez attentifs au fait que l'utilisation normale de pièces de l'amortisseur est logique et n'est pas une raison de réclamation. Ceci concerne particulièrement les bagues, paliers, joints et surfaces.

· Les conditions de garantie légale sont valables.

· Le traitement d'une réclamation ne peut être pris en garantie sans l'envoi joint de la preuve d'achat du détaillant.

· La garantie est annulée dans les cas suivants:

- Utilisation inappropriée
- Endommagement suite à une chute
- Utilisation de pièces et de lubrifiants d'origine autre que Magura
- Modification de surface (par ex. peinture)
- Entretien inapproprié
- Dommage ou perte dus au transport
- Dépassement du poids total du système de 130 kg

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 22

3. Glossaire

Précontrainte

La précontrainte d'un ressort est l'amplitude de la contrainte exercée sur un ressort au repos. Généralement, la précontrainte est réglée afin que l'amortisseur se comprime d'environ 15% de son débattement total sous le poids du vélo et du cycliste en position normale. Cette valeur est le "sag". Sur un amortisseur à air, la pression est réglée afin que l'amortisseur ne talonne pas, ou que son action soit plus dure.

Amortissement en fonction de la vitesse

Grâce à l'amortissement unique des systèmes Albert et Albert Plus, l'amortisseur peut faire la différence entre les amortissements en vitesses lente et rapide, en détente comme en compression. De ce fait, l'influence du pédalage sur la suspension est neutralisée. L'Odin Plus permet le réglage séparé de l'amortissement en compression en vitesse lente et rapide, afin d'optimiser le compromis entre effet de pompage et la sensibilité.

Amortissement en détente

L'amortissement en détente contrôle la vitesse de retour de l'amortisseur. Avec une vitesse de retour trop lente (amortissement trop freiné), la roue perd le contact avec le sol, signifiant une perte d'adhérence et de contrôle. Avec un amortissement en détente insuffisant (vitesse de retour trop rapide), la roue commence de rebondir (" dribbler "), ce qui entraîne également une perte de contrôle.

Amortissement en compression

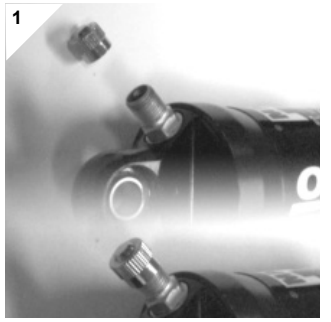
L'amortissement en compression contrôle la vitesse d'enfoncement de l'amortisseur. Un amortissement en compression élevé augmente la résistance à l'enfoncement à une vitesse de compression élevée. Un amortissement en compression plus faible la diminue.

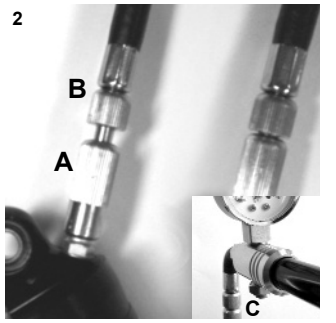
Blocage

Le Lockout peut bloquer l'amortisseur. Un blocage activé neutralise l'effet de pompage en montée ou en sprint. Vérifiez la position du levier de blocage avant chaque sortie. Le blocage ne doit pas être activé en descente et sur un sol accidenté!

(Les descriptions et les images peuvent varier suivant les produits expliqués.)

4. Réglage de votre Odin





1 L'amortisseur est livré avec une pression standard de 14 bar. Pour adapter la pression d'air et donc la précontrainte, retirez tout d'abord le bouchon de la valve.

Afin de tester l'influence d'un changement de pression, comprimez l'amortisseur jusqu'à mi-course. De ce fait, la pression peut s'équilibrer entre la chambre à air principale et la chambre à air négative auto-gonflante.

2 Vissez la pompe MAGURA sur la valve. Vissez d'abord la partie A et ensuite la partie B. Pompez maintenant jusqu'à obtenir la pression désirée.
Réglez la pression d'air pour obtenir un'Sag' (15%) correct. La pression d'air de votre amortisseur dépend énormément de la géométrie du système de suspension de votre vélo, c'est pourquoi aucune valeur standard ne peut être donnée.
Diminuez la pression si besoin avec C. Pour retirer la pompe, dévissez d'abord la partie B. Ensuite la partie A.
Pression d'air maximale : 20 bar.

Les possibilités de réglage dépendent du modèle. Les molettes de réglage de détente sont rouges, les molettes de réglage de compression sont bleues (également pour la vitesse élevée) et les molettes de réglage de compression vitesse faible sont dorées (seulement Odin Plus). Tourner la molette dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement (plus lent/dur), dans le sens inverse l'amortissement est réduit (plus rapide/souple). Quand la pression d'air est correctement réglée, l'amortissement en compression peut être réglé. La compression doit être réglée afin que tout le débattement soit utilisé sans talonner. Le mieux est de mesurer le débattement atteint à l'aide du joint torique sur votre piste de référence. Le réglage dépend aussi de votre style de pilotage.

Le modèle **Plus** a une molette séparée pour le réglage de l'amortissement en compression à faible vitesse. Ce réglage limite l'enfoncement de l'amortisseur par de basses vitesses de compression, qui se produisent aussi lors du pédalage. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre réduit l'enfoncement de l'amortisseur. Dans le sens inverse, il l'augmente.

Sur le modèle **Pro**, l'enfoncement de l'amortisseur peut être bloqué par un levier. Sens inverse des aiguilles d'une montre: amortisseur bloqué. Sens des aiguilles d'une montre: amortisseur débloqué.

Attention: l'amortisseur bloqué peut être endommagé par des chocs de forte amplitude. La garantie est annulée en cas d'utilisation incorrecte du blocage.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 24

Nederlands

Inhoud

1. Inleiding 25
1.1. Inzetbereik van de Odin luchtdemper 25
1.2. Montage 25
1.3. Set-up 26
1.4. Voor elke rit 27
1.5. Tijdens de rit 27
1.6. Na val of ongeluk 27
1.7. Verdere gebruiksaanwijzingen 27
2. Onderhoud en garantie 28
2.1. Onderhoud 28
2.2. Garantie 28
3. Uitleg van begrippen/Glossarium 29
4. Instelling van uw Odin 30

Deze gebruiksaanwijzing is een gedetailleerde instructie voor het instellen van uw demper. Meer informatie kunt u vinden op het internet via www.magura.com. Als u verder nog vragen heeft, kunt u deze sturen naar service@magura.de.
Deze gebruikers handleiding behoort bij het product. Geef het product niet door aan anderen zonder deze handleiding. Technische veranderingen worden voorbehouden.

Verklaring

Gevaar
Dit symbool duidt op een mogelijk gevaar voor uw leven en uw gezondheid als bepaalde handelingsvoorwaarden niet worden nagekomen en relevante voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

Attentie
Dit symbool waarschuwt voor onjuist gebruik waardoor ernstige schade aan het materiaal of de omgeving kan ontstaan.

Informatie
Dit symbool geeft u extra informatie over het algemene gebruik van het product of geeft u tips over welke paragrafen in deze handleiding aandachtig dienen te worden gelezen.

Beschrijvingen en afbeeldingen kunnen in de praktijk afwijken van de beschreven producten.

1. Inleiding

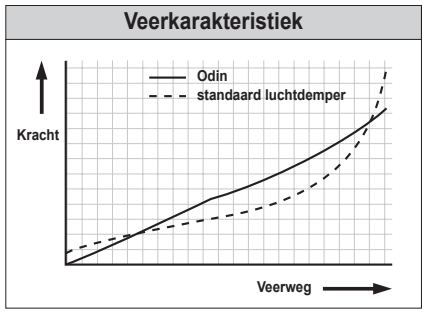
Zeer geëerde Klant, wij heten u welkom in de Magura gemeenschap. Wij zijn van mening dat u met onze producten meer fietsplezier zult hebben en hopen dat u de komende jaren veel vreugde zult halen uit onze producten.
Wij verzoeken u even de tijd te nemen om deze handleiding door te lezen zodat u meer vertrouwd raakt met het product en uw vork vervolgens dusdanig kan instellen dat u maximaal kan profiteren van de geboden functionaliteiten.

Goede Reis

Uw Magura Team

1.1. Inzetbereik van de Odin luchtdemper

Odin luchtdempers zijn voor de X-Country, Marathon en Tour ontwikkeld.
Alle Odin dempers bezitten een unieke lineaire veerkarakteristiek die bereikt wordt door middel van een automatische aanpassing van de volume in de luchtkamer. Dit leidt tot een lineaire veerweg/kracht-verhouding zoals dat bij de gebruikelijke staalveer van toepassing is. Bovendien staat door deze lineaire veerkarakteristiek meer effectief bruikbare veerweg tot uw beschikking. De dempingssystemen Albert en Albert Plus verhinderen het lastige wippen bij bergop rijden (no-bobbing). Bij de Odin Plus demper kunnen zelfs de High- en Lowspeed demping afzonderlijk van elkaar worden ingesteld (Albert Plus).
Alle MAGURA dempers zijn in diverse lengtes leverbaar.

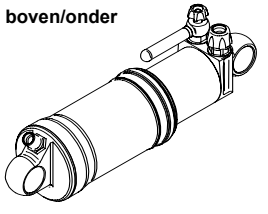


1.2. Montage

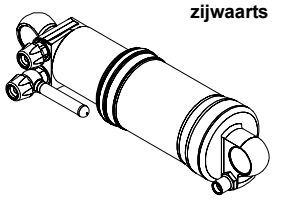
Als u niet 100% er van overtuigd bent dat u kundig genoeg bent om zelf uw demper in te bouwen, raden we aan dit over te laten aan uw rijwiel handelaar. Hij heeft de benodigde gereedschappen en ervaring om dit correct uit te voeren.

Als u de demper zelf wilt inbouwen, moet u vaststellen, dat deze compatibel is met uw frame. Bepalend zijn demperlengte van oog tot oog (190mm/7.5”, 165mm/6.5”, 151mm/6”) en breedte/diameter van de inbouwbussen. De demper mag in ieder geval niet met het frame in aanraking komen. Om de demper geschikt te maken voor diverse typen frames is de demper beschikbaar in versies met naar boven/onder of zijwaarts gerichte ventiel en/of stelknoppen.

boven/onder



zijwaarts



UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 26

Als het mogelijk is moet een demper, die verticaal wordt ingebouwd, met de knoppen aan de onderkant worden geplaatst. Daardoor worden de afstrijkkappen op de zuigerstang direct naar onderen afgestreken. Het is ook gunstiger de kant met de verstellingen naar de rijder toe worden gericht, zodat het verstellen tijdens het rijden eenvoudiger is.
Bij de dempers is het mogelijk om de stalen zuigerstang ten opzichte van de aluminium huls te verdraaien. Om dit te doen, eerst de lucht uit de demper laten. Vervolgens de ene kant vasthouden en de andere kant kloksgewijs draaien. Demper weer inbouwen en oppompen.

De MAGURA dempers worden als handelsproduct met KGW-lagers uitgeleverd. 'Eerste montage' dempers hebben glijlagers.
Om de diverse inbouwbreedtes en diameters te bewerkstelligen, zijn corresponderende bussen nodig. De inbouw volgt zoals in de volgende foto.

glijlager met lagervulbussen

KGW-lager met vulbussen, spacer en reduceerhuls

Onjuiste montage kan resulteren in een falend product! Controleer de montage (en/of laat de dealer deze controleren) op juistheid.

1.3. Set-up

U kunt na een correcte montage met de 'tuning' van uw demper beginnen. Ga volgens de volgende stappen te werk (bekijk ook de uitleg van begrippen in hoofdstuk 3 en de instelmogelijkheden in hoofdstuk 4).

- Uw demper dient ca. 15% van de totale veerweg in te zakken ('sag') indien u ontspannen op de fiets zit. Verminder de voorspanning (luchtdruk) als deze 'sag' te klein is, en verhoog de voorspanning als de 'sag' te groot is. Als u de luchtdruk verandert, dient u de demper éénmaal goed in te veren, zodat de lucht verdeelt is tussen de hoofdluchtkamer en de zichzelf compenserende negatieve luchtkamer.
- Indien de demper goed reageert op enkelvoudige hobbels of kuilen maar hard gaat aanvoelen op meerdere hobbels kort achter elkaar, dan heeft u waarschijnlijk teveel rebounddemping ingesteld, zodat de demper niet snel genoeg kan uitveren en er niet genoeg veerweg over blijft om de schokken op te vangen. Als de vork gaat stuiteren op enkelvoudige hobbels dient u meer rebounddemping in te stellen.
- Als de demper teveel inveert is het bij sommige modellen mogelijk om extra compressie-demping in te stellen. Indien uw demper geen compressie-instelling heeft kunt u de voorspanning verhogen. Bij luchtdempers dient u in dit geval de luchtdruk te verhogen. Indien uw demper daarentegen niet de hele slag gebruikt, kunt u de compressie-demping of de voorspanning verminderen.

Gedetailleerde instructies voor ieder model vindt u in hoofdstuk 4.

1.4. Voor elke rit

· Draag een helm.
· Controleer of de demper geen uitwendige mechanische schade heeft.
· Verzeker u ervan, dat de bevestigingsbouten met het juiste aanhaalmoment zijn aangedraaid (zie de gebruiksaanwijzing van het frame).
· Verzeker u ervan, dat de demper spelingsvrij is ingebouwd.
· Controleer de luchtdruk.
· Controleer de demper op eventuele lekkages.

1.5. Tijdens de rit

· Als u vreemde geluiden uit uw demper hoort komen na een krachtige impact die mogelijk duiden op een beschadigde demper, rij dan niet verder (gevaar voor gezondheid en leven). Breng/stuur de demper naar MAGURA Service of een geautoriseerde dealer.

1.6. Na val of ongeluk

· Controleer de demper na een val op beschadigingen en andere defecten. Doorrijden met een beschadigde of defecte vork kan resulteren in gevaar voor uw gezondheid of zelfs uw leven.

1.7. Verdere gebruiksaanwijzingen

· Onbeheerste sprongen met extreem zware klappen bij het neerkomen kunnen resulteren in ernstige beschadiging van de demper die een gevaar voor uw gezondheid of leven kan betekenen.
· Onjuiste montage van de demper kan resulteren in een falend product. Controleer de montage (en/of laat de dealer deze controleren) op juistheid. Controleer ook het aanhaalmoment van de bevestigingsbouten (zie de gebruiksaanwijzing van het frame).

· Als u niet zeker bent over de staat van uw demper, neem dan contact op met uw dealer of vraag het aan een Magura-service medewerker.

· De dempers uit de serie Odin zijn bestemd voor het X-country bereik. De fabrikant en dealer zijn niet verantwoordelijk voor schade ontstaan door onbedoeld/onjuist gebruik respectievelijk gebruik die niet conform de veiligheidsadviezen van de handleiding zijn.

· Dit geldt in het bijzonder bij overbelasting en onjuiste verwijdering van onvolkomenheden. Zo mag het systeemgewicht van rijder, bagage en fiets niet de 130kg overschrijden.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 28

2. Onderhoud en garantie

2.1. Onderhoud

· We raden aan uw demper regelmatig met water, zeep en borstel schoon te maken. Gebruik geen hogedrukreiniger, aangezien water in de demper kan dringen en spindel, lagers en afdichtingen kan beschadigen.

· Alle MAGURA 2004 dempers, hebben een olie-dempingsysteem en behoeven daardoor weinig onderhoud. De dempers moeten alleen één maal per jaar naar service. Wedstrijdrijders moeten zich er van bewust zijn, dat zij hun materiaal sterker belasten en dus vaker service moeten plegen.

· We wijzen erop, dat de MAGURA-dempers niet uit elkaar gehaald mogen worden. Dit mag alleen gedaan worden door MAGURA Service Centers of MAGURA zelf. De interne samenstelling vergt speciaal gereedschap en een specifiek ontworpen vulmachine. De demper zal al bij kleine hoeveelheden lucht in het dempingssysteem slechter functioneren.

2.2. Garantie

· Slijtage door normaal gebruik valt niet onder de garantie.

· De garantie kan vervallen, indien onjuist gebruik aan de orde is. Tot dit onjuiste gebruik behoort ook het niet volgen van de voorgeschreven voorwaarden voor gebruik, onderhoud en service, zoals omschreven in de handleiding.

· Zoals in elk product, zijn er onderdelen in dempers die slijten. De levensduur van deze onderdelen hangt af van het soort en veelvuldigheid in gebruik als ook van verzorging en onderhoud. Houdt u er rekening mee dat de gebruikelijke slijtage van onderdelen van dempers een normaal proces is en niet een reden voor bezwaar. Dit geldt in het bijzonder voor: lagers, afdichtingen en het oppervlak van de dempingstube.

· De voorwaarden van de wettelijke garantie zijn geldig.

· We wijzen erop dat we alleen wettelijke garantie gevallen met een bijgevoegd bewijs van aankoop kunnen accepteren.

· De wettelijke garantie is niet geldig in het geval van:

- Onjuist gebuik
- Schade door ongeval
- Gebruik van niet-originele Magura reserve onderdelen en smeerproducten
- Verandering van oppervlak (bijv. verven)
- Onjuist onderhoud
- Schade door transport of verlies
- Overschrijding van het systeemgewicht van 130 kg

3. Uitleg van begrippen /glossarium

Voorspanning

Voorspanning betekent de onbelaste veerkracht in de demper. De meeste rijders hebben het meeste aan een dusdanige voorspanning dat de demper ca. 15% van de maximale veerweg inzakt indien de rijder ontspannen op de fiets zit. Bij luchtdempers dient er in elk geval genoeg luchtdruk in de demper te zitten om doorslaan te voorkomen.

Snelheidsafhankelijke demping

Door de unieke demping van de 'Albert' en 'Albert Plus' systeem kan de demper onderscheid maken tussen High-speed en Low-speed demping, zowel in de rebound als in de compressie. Daardoor wordt het 'bobbing', door bijv. staand trappen, verhindert. Bij de Odin Plus kan men zelfs de compressie-demping afzonderlijk in High- en Low-speed instellen.

Rebound

De reboundinstelling bepaalt de snelheid van de uitgaande slag van de demper. Een te langzame rebound resulteert in slecht contact met de ondergrond en een niet optimale controle over de fiets. Aan de andere kant kan de demper teveel gaan stuiteren indien er te weinig rebound is ingesteld zodat er ook dan geen optimale controle is over de fiets.

Compressie

De compressie-instelling bepaalt de snelheid van de ingaande slag van de demper. Meer compressie-demping betekent dat er meer kracht nodig is om de demper met een bepaalde snelheid samen te drukken. En inderdaad, minder compressiedemping betekent dat er minder kracht nodig is om de demper met een bepaalde snelheid in te drukken.

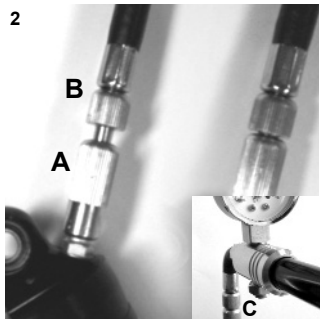
Lockout

Een lockout maakt het mogelijk om de beweging van de demper volledig te blokkeren als er geen behoefte is aan een actieve demper. De Lockout mag bij bergafwaarts of over een oneffen ondergrond rijden niet dicht zijn!

(Beschrijvingen en afbeeldingen kunnen afwijken van de beschreven producten.)

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 30

4. Instelling van de Odin



1 De demper wordt met een standaarddruk van 14 bar geleverd. Om de luchtdruk resp. voorspanning aan te passen eerst de ventieldop losdraaien.

Als u de luchtdruk verandert, dient u de demper éénmaal goed in te veren, zodat de lucht verdeelt is tussen de hoofdluchtkamer en de zichzelf compenserende negatieve luchtkamer.

2 De MAGURA pomp op het luchtventiel draaien. Eerst deel A erop schroeven. Vervolgens deel B. Nu pompen tot de gewenste druk.
Luchtdruk volgens de juiste 'sag' (15%) instellen. De luchtdruk van uw demper is sterk afhankelijk van de overbrengingsverhouding van uw fiets, waardoor er geen standaardwaarde kan worden gegeven.
Via C lucht laten ontsnappen. Om de pomp te verwijderen eerst deel B losdraaien, vervolgens deel A.
Maximale luchtdruk: 20 bar.

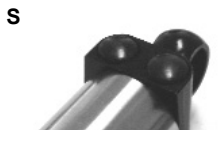
Plus

Pro

CP

C

S



De reboundknop is rood. De High-speed compressie-knop is blauw. Low-speed compressieknop is goudkleurig. De knop kloksgewijs draaien verhoogt de demping (langzamer/harder), tegen de klok in vermindert de demping (sneller/zachter).
Als de luchtdruk goed is ingesteld, kan de compressie aangepast worden. De compressie dusdanig instellen dat de volledige slag gebruikt wordt, zonder dat de demper doorslaat. Dit kunt u controleren door de o-ring, die over de dempingstube is geschoven, als referentie te gebruiken. De instelling hangt ook van uw persoonlijke rijstijl af.

De Odin **Plus** heeft ook een Low-speed compressie-verstelling, die de demping verandert bij het inveren met lage snelheid, zoals op de pedalen trappen. De knop kloksgewijs draaien vermindert deze bewegingen, tegen de klok in laat meer beweging toe.

De Odin **Pro** heeft een lockout, die de vering volledig kan blokkeren. Tegen de klok in blokkeert de demper, kloksgewijs kan de demper weer inveren.

Attentie: Het is zeer slecht voor de demper om deze te blokkeren tijdens het berijden van ruwe wegen! De garantie vervalt indien de demper onjuist wordt gebruikt.

Italiano

Indice

1. Introduzione 32
1.1. Uso del ammortizzatore Odin 32
1.2. Montaggio 32
1.3. Setup 33
1.4. Prima di ogni uscita 34
1.5. Durante l´uscita 34
1.6. Dopo caduta o incidente 34
1.7. Ulteriori indicazioni per l`uso 34
2. Manutenzione e garanzia 35
2.1. Manutenzione. 35
2.2. Garanzia. 35
3. Spiegazione parole tecniche/Glossario. 36
4. Regolazioni specifiche del Odin 37

Questo manuale deve risultare come buon aiuto per regolare il Vs. ammortizzatore. Ulteriori informazione si possono trovare anche nel sito internet su *www.magura.com*. Ulteriori domande o dubbi possono essere inviati all´indirizzo mail: *service@magura.de*
Questo manuale fa parte del prodotto. Non cedere a terzi l´ammortizzatore senza questo manuale informativo.
Possibili cambiamenti tecnici o modifiche.

Significato dei simboli

Rischio
Questo simbolo indica un probabile rischio di vita e salute se non vengono seguite certe misure o regole di sicurezza.

Attenzione
Questo simbolo Vi avvisa di un malcomportamento che causano danno materiale e danno ambientale.

Indicazione
Questo simbolo da informazioni sull´uso del prodotto oppure della parte del manuale di cui deve essere data particolare attenzione.

Descrizioni e foto possono differire dal prodotto citato.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 32

1. Introduzione

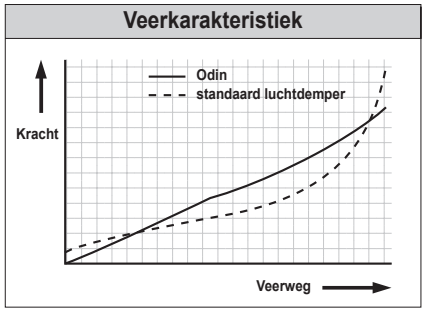
Egregio cliente, benvenuto nella Community . Siamo dell´opinione che con i nostri prodotti proverete maggior divertimento mentre pedalate sulla bici e sicuri che troverete gioia di questo per tanti anni. Consigliamo di leggere attentamente questo manuale per acquisire fiducia col prodotto e per regolare ed usare correttamente l`ammortizzatore.

Buone avventure

Vs. Team Magura

1.1. L`uso del ammortizzatore Odin

Gli ammortizzatori sono costruiti per le pratiche del X-Country, Marathon e Tour.
Tutti i modelli Odin hanno una curva di progressione lineare modificabile automaticamente attraverso una unica valvola di pressione . Questo causa una ammortizzazione lineare come nelle versioni a molla. Inoltre con maggiore progressione lineare si ha una escursione effettiva maggiore a disposizione.
Il sistema di ammortizzazione Albert e Albert Plus elimina totalmente l`effetto ondeggiamento tipico dei sistemi ammortizzanti nelle salite (no bobbing). Con l`ammortizzatore Odin Plus è possibile la regolazione separata della velocità di ammortizzazione in compressione e ritorno (System Albert Plus).
Tutti gli ammortizzatori MAGURA sono disponibili in diverse lunghezze.

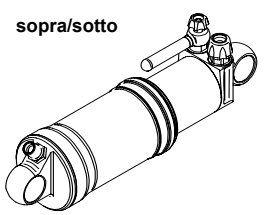


1.2. Montaggio

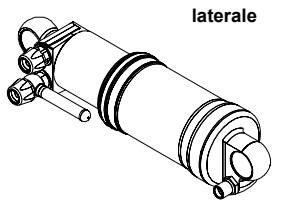
Se non siete sicuri di poter montare da voi stessi l`ammortizzatore nella vostra bici, Vi consigliamo di rivolgerVi presso un rivenditore adeguato all`operazione o chiamare il centro servizi Magura.

Se volete montare l`ammortizzatore da soli dovete essere sicuri che il Vs. telaio sia compatibile per il tipo di montaggio. È importante verificare l`esatta lunghezza dell`interasse dell`ammortizzatore, larghezza e diametro degli ancoraggi. L`ammortizzatore, ovviamente eccetto gli ancoraggi, non deve mai essere a contatto con parti nè di telaio né di carro posteriore. Sono a disposizione varie versioni di ammortizzatori con ancoraggi e valvola posizionati in maniera diversa in modo da poter rendere più facile la scelta per il montaggio.

sopra/sotto



laterale



Se possibile l`ammortizzatore montato in posizione verticale deve essere installato con le regolazioni nella zona inferiore. È tuttavia vantaggioso installare l`ammortizzatore sul telaio in maniera ottimale per usufruire delle regolazioni anche durante la marcia.

Gli ammortizzatori MAGURA vengono forniti di serie con giunti snodati.
Nel sistema primo montaggio (OEM) vengono forniti di regola con boccole.
Possibilitá di diverse larghezze e diametri di montaggio possono essere realizzati attraverso spacer e boccole dedicati. Per montaggio vedi foto riproduzione allegata.

boccole di ancoraggio con cuscinetto sferico

perno di ancoraggio con boccole e spessori di riduzione

Un montaggio non corretto dell´ammortizzatore puó causare un malfunzionamento del sistema! È necessario accertarsi di controllare che il montaggio sia eseguito correttamente.

1.3. Set-up

Dopo aver montato in maniera corretta il Vs. Ammortizzatore, potete iniziare la fase di Tuning / regolazione. Seguire attentamente le fasi in successione sottoriportate (vedi nomenclatura dei termini nel capitolo n. 3. e parametri di regolazione nel capitolo 4).

- L´ammortizzatore deve avere un abbassamento (sag) ca. del 15% dell´escursione totale, mantenendo una posizione normale di seduta. Ridurre il pretensionamento, o nei casi la pressione d´aria, quando il "sag" è di percentuale minore, aumentare quando la percentuale è maggiore. L´aumento di pressione deve essere seguito da operazione di affondamento manuale dell´ammortizzatore per stabilizzare camera negativa e positiva.
- Se l´ammortizzatore assorbe bene gli affondi singoli, peró si irrigidisce per quelli in sequenza, allora aumentare il registro di ritorno, cosí aumenta la velocitá del lavoro. Se invece l´ammortizzazione risulta troppo veloce con effetto troppo reattivo, allora diminuire il registro di ritorno.
- Se l´ammortizzatore affonda troppo, é possibile aumentare la compressione. Con ammortizzatori ad aria si puó aumentare o diminuire la pressione. Allo stesso modo se l´ammortizzatore non affonda diminuire la pressione.

Informazioni dettagliate degli ammortizzatori potete trovarli al capitolo 4.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 34

1.4. Prima di ogni uscita

· Utilizzare sempre il casco.

· AssicurateVi, che l´ammortizzatore non presenti danni meccanici visibili.

· AssicurateVi, che le viti di chiusura siano correttamente serrate con coppie di serraggio indicate da manuale del Vs. telaio.

· AssicurateVi, che l´ammortizzatore non abbia ostruzioni nella sua funzionalità d´esercizio.

· Controllate la pressione d`aria.

· Controllare sempre eventuali perdite.

1.5. Durante l`uscita

· Se sentite dopo un violento affondo dell´ammortizzatore un rumore strano sullo stesso puó indicare un danno. Si consiglia di non proseguire l´uscita (pericolo per salute e vita). Fare controllare l´ammortizzatore da un Rivenditore autorizzato o contattare direttamente MAGURA Service.

1.6. Dopo una caduta o incidente

· Dopo una caduta controllate sempre lo stato dell´ammortizzatore. L´uso dell´ammortizzatore danneggiato puó causare situazioni di pericolo mortale allo stesso corridore e agli altri. Se non dovesse funzionare correttamente si prega di rivolgersi al rivenditore per stimare la situazione del danno.

1.7. Ulteriori indicazioni

· L´ammortizzatore usato in maniera incontrollata, utilizzato per salti violenti e situazioni gravose che eccedono all´uso normale, possono causare danni alla salute e vita dell´atleta.

· Un non corretto montaggio dell´ammortizzatore puó causare un malfunzionamento del sistema ammortizzante. Vi consigliamo inoltre di verificare l´esatta coppia di serraggio degli ancoraggi dell´ammortizzatore (vedi manuale tecnico del Vs. Telaio).

· Se avete ancora dubbi sul corretto montaggio del Vs. Ammortizzatore, Vi consigliamo di contattare il centro Magura Service o il rivenditore Magura di zona.

· Gli ammortizzatori della linea Odin sono concepiti per uso CrossCountry. Per un utilizzo diverso non viene assicurato il perfetto funzionamento e durata dei materiali elevando dalla garanzia di responsabilitá sia il produttore che il rivenditore.

· Tuttavia i produttori e i rivenditori non si assumono responsabilitá per carichi di lavoro superiori alle norme. Pesi complessivi a pieno carico (incl. Corridore, portapacchi, biciletta, luci ecc.) non devono essere superiori ai 130Kg.

2. Manutenzione e garanzia

2.1. Manutenzione

· Consigliamo di efettuare la pulizia dell´ammortizzatore con acqua sapone neutro e spazzola, non utilizzare mai getto di compressione diretto in quanto puó causare infiltrazioni all´interno dello stesso; inoltre causare danni di funzionalità ai cuscinetti a guarnizioni.

· Tutti gli ammortizzatori MAGURA 2004 hanno un sistema ammortizzante ad olio e abbisognano perciò di poca manutenzione. Gli ammortizzatori hanno bisogno di servizio manutenzione annuale. I corridori agonisti hanno un´usura maggiore del materiale, con relativa conseguenza di dover effettuare controllo di manutenzione ad intervalli di tempo piú brevi.

· Avvisiamo che gli ammortizzatori MAGURA NON DEVONO ESSERE SMONTATI. Questo tipo di intervento deve essere solamente effettuato da MAGURA BIKE PARTS. La struttura interna degli ammortizzatori abbisogna di chiavi speciali e impianti di carico sottovuoto, perché un minimo d´aria nella camera contenente l´olio causa una malfunzionalitá del sistema.

2.2. Garanzia

· L´usura ordinaria dei materiali non é coperta da garanzia.

· La garanzia ha valore solamente se vengono eseguite le modalitá e precauzioni richieste secondo manuale allegato nei materiali Magura. Ogni servizio e intervento non idoneo rende la garanzia nulla.

· Come tutti i prodotti anche gli ammortizatori hanno parti che vengono usurate durante l´utilizzo nel tempo., La vita dell´ammortizzatore dipende dal modo e dalla frequenza di utilizzo, inoltre sono da considerare la pulizia e manutenzione nel tempo dei materiali. Si avvisa che l´usura delle guarnizioni, cuscinetti e parti esterne non devono essere considrati oggetto di reclamazione in garanzia, in quanto l´utilizzo nel tempo è soggetto ad consumo naturale del prodotto.

· Le garanzie vengono applicate secondo termini di Legge Europea..

· La garanzia ha valore solamente allegando scontrino/fattura di acquisto del prodotto.

· Valgono le condizioni di garanzia legale. Indichiamo che il disbrigo di un caso di garanzia viene seguito solo con lo scontrino d`aquisto del rivenditore.

La garanzia non ha valore nei seguenti casi:

- uso non idoneo
- danneggiamento a causa di incidente
- uso di pezzi di ricambi e olio non originale Magura
- modificazione della superficie (p.e verniciature)
- manutenzione non idonea
- smarrimento e danneggiamento a causa di trasporto
- superazione del peso totale del sistema di 130 kg

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 36

3. Nomenclatura / Glossario

Precarico

Il precarco è la forza inziale della molla dell`ammortizzatore. Molti ciclisti preferiscono impostare il precarico in modo da avere un `affondamento dell`ammortizzatore di ca. 15 % dell`escursione totale (sag). Se l`ammortizzatore è ad aria compressa, è buona norma incrementare la pressione quanto basta per impedire all`ammortizzatore di affondare completamente o per avere una guida più rigida.

Velocitá di escursione indipendente

Con l´unica regolazione denominata Sistema Albert e Albert Plus si possono effettuare regolazioni differenziate di alta e bassa velocitá di escursione (high- and low-speed sistem), regolazioni allo stesso modo di ritorno e compressione. Per questo motivo si evita l´effetto ondeggiamento del mezzo. Con l´ammort. Odin Plus si puó regolare separatamente la velocitá di escursione.

Ritorno

Regolando il ritorno si regola la velocitá di estensione dell´ammortizzatore. Un ritorno troppo lento puó far perdere contatto con il terreno, pregiudicando qundi la trazione e il controllo diretto della bici. D´altro canto se il ritorno é troppo veloce l´ammortizzatore puó avere effetto rimbalzo, facendo comunque perdere il controllo.

Compressione

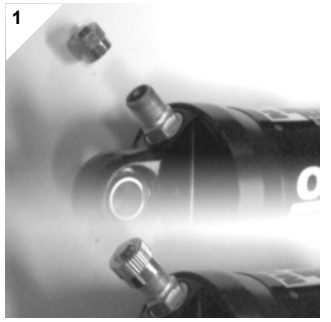
Regolando la compressione si regola anche la corsa di affondo dell´ammortizzatore. Un maggiore assorbimento della compressione si traduce in piú forza necessaria per abbassare la forcella ad una data velocitá, mentre un minore assorbimento della compressione significa che è necessaria meno forza per abbassare l´ammortizzatore ad una data velocitá.

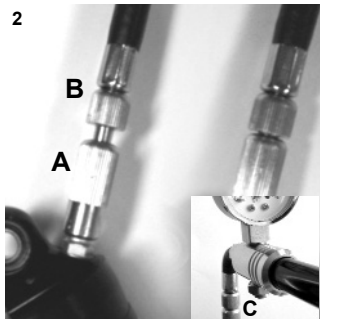
Lockout

Il dispositivo LockOut blocca l´ammortizzatore, nelle salite o negli sprint evita l´ondeggiamento e la funzionalità dello stesso. Controllate la posizione della manopola del LockOut prima di ogni uscita, in quanto il dispositivo non deve essere mai chiuso durante le discese o terreni ripidi!

(Descrizioni e foto possono differire dal prodotto citato).

4. Regolazioni specifiche del Odin





1 L´ammortizzatore viene fornito con carico d´aria standard di 14 bar.
Per regolazioni di modifica di pressione del precarico togliere il cappuccio della valvola di carico.

Per provare l´effetto dell´operazione effettuata, abbassare l´ammortizzatore piú della metá della sua escursione in modo da equilibrare camera negativa e camera positiva con la stessa pressione di esercizio. Se non raggiunto il risultato dovuto ripetere l´operazione con nuove tarature di pressione di gonfiaggio.

2 Avvitare la pompetta Magura sulla valvola di carico. Avvitare prima la sez. A e poi la sez. B, poi gonfiare fino alla pressione desiderata. Raggiungere il corretto "sag" (15%) dell´escursione totale. Non é possibile dare dei parametri di riferimento in quanto le geometrie dei telai abbisognano di pressioni differenti e personalizzate. Rilascio dell´aria dalla sez. C . Per togliere la polpetta dalla valvola di carico, svitare prima la sez. B, svitare anche la sez. A. In questa situazione la valvola di carico sará completamente chiusa e isolata.
Pressione massima: 20 bar.

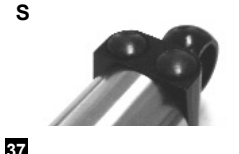
Plus

Pro

CP

C

S



Le regolazioni disponibili dipendono dai singoli modelli, per regolazione di ritorno le manopole di colore rosso, per regolazione di compressione (anche high-speed) nel colore blú e regolazione di compressione (anche low-speed) in colore oro (solo per versione Odin Plus). Regolazioni in senzo orario aumento dei valori (+ lento/ + rigido), regolazione in senso antiorario (+ veloce / + morbido). Se la pressione dell´aria é regolata nella maniera esatta, é possibile modificare la compressione. La compressione deve essere regolata in modo da sfruttare completamente l´escursione, ma non deve arrivare facilmente a fondo corsa. La migliore soluzione é quella di effettuare riferimento ottico con O-Rings presente nell´ammortizzatore per verificare l´escursione massima utilizzata dal corridore ed agire in base al dato fornito.

Il Modello **Plus** possiede una regolazione separata della velocitá di escursione ammortizzante (Low-speed system) identificata con manopola colore oro. Con questo sistema si annulla l´escursione durante i lavoro dell´ammortizzatore a bassa escursione, anche quando si effettuano salite sui pedali. Ruotando in senso orario si riducono i parametri di movimento; ruotando in senso antiorario si aumentano i parametri di movimento.

Nei Modelli **Pro** si puó bloccare il movimento di escursione dell´ammortizzatore con la leva di LockOut. Ruotando in senso antiorario la leva si ha il bloccaggio, ruotando in senso orario si ottiene lo sbloccaggio dell´ammortizzatore.

L´ammortizzatore bloccabile con il dispositivo Lockout inserito puó essere danneggiato se subisce colpi forti. Un ´utilizzo inapropriato dell´ammortizzatore , come nel caso di errato utilizzo del dispositivo LockOut, rende nullo il termine di garanzia sul prodotto.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 38

Español

Indice

1. Introducción 39
1.1. Uso del amortiguador Odin 39
1.2. Montaje 39
1.3. Puesta a punto 40
1.4. Antes del primer uso 41
1.5. Durante el uso 41
1.6. Después de caída o accidente 41
1.7. Otras indicaciones de uso 41
2. Mantenimiento y garantía 42
2.1. Mantenimiento 42
2.2. Garantía 42
3. Definiciones técnicas / glosario 43
4. Regulación de su amortiguador Odin 44

Este manual detalla las instrucciones para el reglaje de su amortiguador Odin. Encontrará más información en nuestra página web *www.magura.com*. Si tuviese cualquier pregunta , la puede efectuar a *service@magura.de*.
Este manual es parte del producto. No traspase a terceros el producto sin este manual.
Nos reservamos el derecho de posibles cambios técnicos.

Significado de símbolos

Riesgo
Este símbolo indica un posible riesgo de vida y/o salud si no se siguen ciertas medidas de seguridad.

Atención
Este símbolo indica un mal funcionamiento que puede ocasionar daños del material y medioambientales.

Indicación
Este símbolo hace referencia a puntos importantes sobre el produto o del manual a los que hay que prestar especial atención.

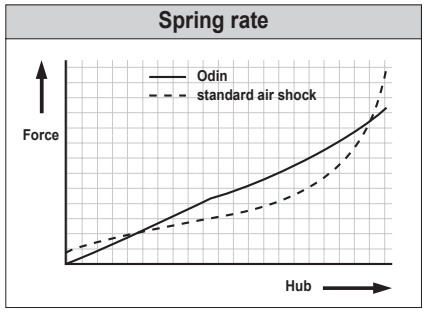
Descripciones y fotos pueden variar del producto citado.

1. Introducción

Estimado cliente, bienvenido a la comunidad Magura. Creemos que con nuestro producto encontrará mayor diversión mientras pedalea con su bici y seguro que le proporcionará mucha alegría durante muchos años.
Por favor tómese algún tiempo para este manual, para familiarizarse con el producto y para que pueda regular el amortiguador según sus necesidades.
Buen viaje.

Su Team Magura

1.1. Uso del amortiguador Odin



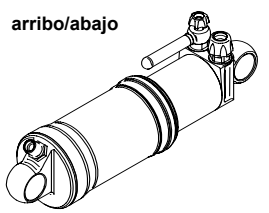
Este amortiguador está construido para la práctica de X-Country, Marathon y Tour.
Todos los modelos ODIN tienen una curva de suspensión lineal la cual se consigue con un ajuste automáticamente a través de una cámara de aire especial. Esto ocasiona una amortiguación lineal como en la deamortiguadores con muelles. Además por esta progresión lineal existe un mayor recorrido efectivo útil.
Los sistemas Albert y Albert Plus eliminan por completo el efecto bombeo al pedalear (efecto "no bobbing"). En el amortiguador Odin Plus es posible la regulación por separado de la compresión a velocidad alta y baja y del rebote (Sistema Albert Plus).
Todos los amortiguadores Magura están disponibles en diferentes longitudes.

1.2. Montaje

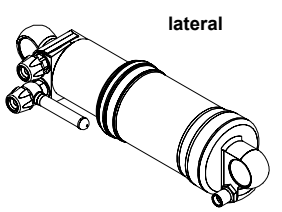
Si no está seguro de poder montar el amortiguador en su bici, déjelo montar por un distribuidor autorizado. El dispone del conocimiento y de las herramientas especiales necesarias para poder efectuar un montaje correcto.

Si usted mismo quiere efectuar el montaje del amortiguador, asegúrese de que el cuadro de la bici es compatible. Es importante verificar la longitud exacta entre anclajes así como anchura y diámetro de los casquillos de fijación. El amortiguador, en ningún caso debe tener contacto con partes del cuadro o basculante trasero. Para poder montar el amortiguador a diferentes diseños de cuadro, existen diferentes variaciones de posición de válvula y reguladores.

arribo/abajo



lateral



UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 40

En el montaje del amortiguador en posición vertical, los reguladores deberán estar en la parte inferior. Es ventajoso encarar los reguladores hacia el cuadro, puesto que así se puede regular durante la conducción.

Los amortiguadores MAGURA, que se venden por separado, se suministran con rotulas.
Amortiguadores de primer montaje normalmente llevan casquillos autodeslizantes.
Para poder adaptar los diferentes anchos como diámetros, se precisan diferentes espaciadores o suplementos. Ver siguiente imagen.

Montaje con rótulas

casquillos con tóricas, opcionalmente con casquillo reductor

Un montaje incorrecto del amortiguador puede causar el mal funcionamiento del sistema! Asegúrese (o su distribuidor) si el montaje se ha efectuado correctamente.

1.3. Puesta a punto

Después de un montaje correcto de su amortiguador ya puede empezar con el tuning / reglaje. Siga atentamente los siguientes pasos (siempre en consonancia con la terminología del capítulo 3 y los parámetros de regulación del capítulo 4).

- El amortiguador debe tener un ‘sag’ de un +/- 15 % del total del recorrido (sag= recorrido del amortiguador cuando está sentado sobre su bici). Reduzca la pre-carga o la presión del aire si el sag es porcentualmente menor, auméntelo cuando el sag es porcentualmente mayor. Al cambiar la presión se debe hundir el amortiguador al menos por la mitad de su recorrido para ajustar la presión de la cámara negativa autoinflante.
- Si el amortiguador absorbe bien los baches simples, pero tiende a endurecerse en los baches seguidos, aumente el ajuste del rebote con lo cual aumentará la velocidad del retroceso. Si en cambio el amortiguador bota demasiado, reduzca el rebote.
- Si el amortiguador se hunde demasiado, es posible aumentar la compresión. En amortiguadores de aire, se puede aumentar o disminuir la presión de aire. En cambio si el amortiguador apenas se hunde, disminuir la presión o reducir el ajuste de compresión.

Descripciones detalladas para los amortiguadores se encuentran en el capítulo 4.

1.4. Antes del primer uso

· Utilice siempre el casco

· Asegúrese de que el amortiguador no presente daños visibles.

· Asegúrese de que la tornillería de fijación al cuadro se efectuó con el par correcto (ver manual del cuadro).

· Asegúrese de que no haya obstrucción para el buen funcionamiento del amortiguador y de que esté montado sin juego.

· Controle la presión del aire.

· Controle siempre las posibles perdidas de aire.

1.5. Durante el uso

· Si, después de una violenta amortiguación escucha ruidos extraños, causodos por un posible daño, no siga conduciendo (peligro de vida), diríjase a su distribuidor autorizado o contacte directamente MAGURA Service.

1.6. Después de caída o accidente

· Después de una caída, verifique el estado del amortiguador. El uso de amortiguadores dañados o que no funcionen bien, pueden causar situaciones de riesgo de muerte innecesarios. En todo caso, diríjase a su distribuidor oficial para comprobar los posibles daños.

1.7. Otras indicaciones de uso

· El uso incontrolado del amortiguador, como en saltos violentos o situaciones de peligro fuera del uso normal, pueden causar peligro de salud o muerte al conductor.

Un no correcto montaje del amortiguador puede causar un mal funcionamiento del sistema. Asegúrese usted o su distribuidor de la correcta fijación, comprobar el par de apriete de tornillos (ver manual del cuadro).

· Si tiene dudas sobre el estado de su amortiguador, contacte su distribuidor oficial o directamente el MAGURA Service.

· Los amortiguadores de la línea Odin están pensados para un uso Cross-Country. Para cualquier otro uso no está asegurado el buen funcionamiento ni la durabilidad del material por los cuales el fabricante ni el distribuidor son responsables.

· Tampoco son resposables el fabricante y el montador en la eliminación incorrecta de fallo. Asi no se debe sobrecargar el sistema bici-conductor-equipo por encima de 130 kg.

UserManual Odin 2004 v108.qxd 4/20/2004 10:05 AM Page 42

2. Mantenimiento y garantía

2.1. Mantenimiento

· Recomendamos limpiar su amortiguador regularmente con un cepillo con agua y jabón. No utilice agua a alta presión, ya que puede penetrar el amortiguador y dañar los pistones, casquillos de fricción y juntas.

· Todos los amortiguadores MAGURA 2004 tienen un sistema de aceite y necesitan consecuentemente muy poco mantenimiento. Sólo hay que enviarlos una vez al año a inspección. Corredores de competiciones tienen que observar que les dan más uso al material con inspecciones mas seguidas.

· Atención: los amortiguadores MAGURA no se deben abrir. Este trabjo sólo lo pueden hacer los Service Center MAGURA o MAGURA, ya que se precisa de unas herramientas especiales y aparatos de llenado. El amortiguador ya no trabajará correctamente con la mínima cantidad de aire dentro del sistema de aceite.

2.2. Garantía

· Desgaste por uso normal no esta cubierto por la garantía.

· La garantía puede fallar, si no se usa correctamente el producto, siguiendo las regulaciones de uso y mantenimiento de este manual.

· Tambien existen en este amortiguador, como en cada otro producto, piezas que se desgastan con el tiempo. El tiempo de vida de estas piezas se determina por modo y cantidad de uso asi como por el mantenimiento. Por favor observar que el desgaste normal de componetes en amortiguadores es un proceso usual y no es causa de garantía. Componentes de desgasta son en especial casquillos de guía, juntas y superficies.

· Valen las normas de garantía legales.

· Indicamos que sólo se aceptarán casos de garantía con copia de factura de su vendedor.

· La garantía puede perderse con:

- Uso inapropiado o indebido
- Daño por acidentes
- Uso de piezas y lubricantes no originales Magura
- Cambio de superficies (por ejemplo pinturas)
- Mantenimiento inapropiado
- Daños de transporte o pérdida
- Sobrecarga del sistema completo por encima de 130 kg

3. Glosario

Precarga

Precarga es la fuerza inicial de un muelle. Muchos ciclistas prefieren ajustar la precarga, para que el amortiguador se hunda un 15% del recorrido total sentado en postura normal en su bici (= sag). Con amortiguadores de aire es posible incrementar la presíon de aire para que no llegue al tope o para obtener una suspensión más rígida.

Amortiguación sensitiva a la velocidad

El sistema único de amortigación Albert y Albert Plus, puede diferenciar los golpes de velocidad alta (high speed) y baja (low speed), tanto para el rebote como para la compresión. Asi se elimina el balnceo generado por el pedaleo. En Odin Plus se puede ajustar la amortiguación de velocidad alta separadamente de la baja, para eliminar el balanceo según sus necesidades exactas, sin perder sensibilidad de activación.

Rebote

El ajuste de rebote controla la velocidad de extensión del amortiguador. Un rebote demasiado lento provoca la pérdida de contacto con el suelo, lo que lleva como consecuencia la pérdida de tracción y control directo de su BTT.
Por el otro lado, si el rebote es demasiado rápido, el amortiguador empezará ha pegar brincos, perdiendo así el control de su BTT.

Compresión

El ajuste de compresión controla la velocidad de contracción del amortiguador. Cuanta más amortiguación de compresión tenga, más fuerza requerirá a velocidades dadas para poder contraerse. Cuanta menos compresión tenga, menos fuerza requerirá a velocidades dadas para poder contraerse.

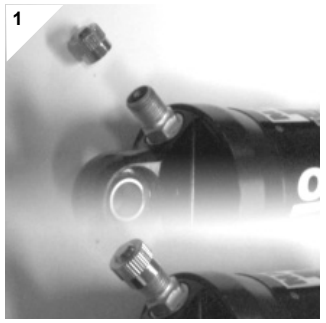
Lockout (bloqueo)

Con el Lockout se puede bloquear el amortiguador. Un Lockout cerrado anula el movimiento del amortiguador y asi el balanceo. Comprobar la posición del dial de Lockout antes de cada salida. El Lockout no debe estar cerrado en bajadas y en terreno brusco!

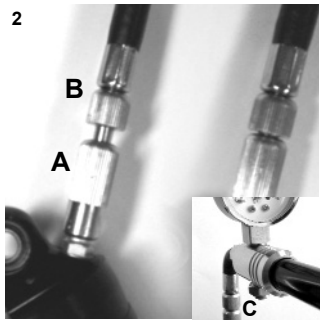
(Descripciones y fotos pueden variar en los productos explicados).

4. Ajuste de su amortiguador Odin

1



2



1 El amortiguador se entrega con presión de aire estandard de 14 bar.
Para el ajuste de la precarga o presión de aire sacar la tapa de la válvula.

4 Para comprobar la acción de la presión de aire cambiada, comprimir el amortiguador al menos or la mitad de su recorrido para llenar la cámara de aire negativa autoinflante.

2 Enroscar la bomba MAGURA en la válvula. Primero la parte A y luego la parte B. Bombear hasta la presión deseada.
Ajustar la presión de aire para un ‘sag’ (15%) correcto. La presión de aire depende de la geometría de las articulaciones del cuadro y basculante, por eso no se puede dar un valor estandarizado.
Dejar escapar aire con el botón C. Para sacar la bomba, primero desenroscar la parte B, se puede sacar tambien la parte A de la válvula.
Presión máxima de aire: 20 bar

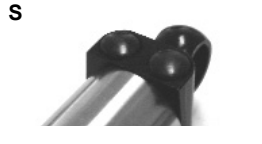
Plus

Pro

CP

C

S



Según el modelo se realizan diferentes opciones de ajuste para la amortiguación. Diales de ajuste para rebote son rojos, de compresión azules (tambien para velocidad alta) y aureo para compresión a velocidad baja. Amortiguación de rebote botón rojo: girar en sentido horario aumenta la amortiguación (más lento), en sentido contra horario disminuye la amoriguación (más rápido).
Si se ha ajustado correctamente la presión de aire, se puede ajustar la amortiguación. Para ello girar el boton azul. La amortiguación de compresión se debe ajustar de tal manera, que se puede usar todo el recorrido disponible, in que haga tope. Para ello comprobar el recorrido en su circuito de referencia con ayuda de la junta sobre el cilindro pricipal. Cuando hace tope girar el dial en sentido horaria. El ajuste debe también de su estilo personal de conducción.

En el modelo **Plus** exite un dial adicional aureo para el ajuste de compresión a velocidad baja para eliminar el balanceo de pedaleo. Girar en sentido horario reduce el balanceo, en sentido contra horario permite más movimiennto.

En el modelo **Pro** se puede bloquear el movimiento con la planca de Lockout. Girar ensentido contra horario bloquea el amortiguador, en sentido horario lo abre otra vez.

Atención: El amortiguador bloqueado con Lockout puede sufrir daños con golpes fuertes. La garantía puede extinguir con el uso incorrecto del Lockout .